

157 228

157 228

P - 1824.

No. 490 Sp.



22 MAY. 1942

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

P A T E N T E D E I N V E N C I O N

en

E S P A Ñ A

por VEINTE años

a nombre de VEREINIGTE GLANZSTOFF-FABRIKEN A.G., entidad alemana, establecida en Wuppertal-Elberfeld, Alemania, por:

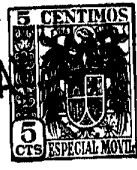
"UN PROCEDIMIENTO PARA PREPARAR LANA DE CELULOSA DE GRAN RESISTENCIA, PARTIENDO DE VISCOSA".

=====

En la fabricación de lana de celulosa por el procedimiento de la viscosa, uno de los requisitos mas esenciales que deben exigirse al producto ter-

157228

22 MAR



157228

minado es que, además de gran resistencia en estado seco, tenga también gran resistencia a la humedad, con una dilatación ^{de} demasiado baja. Ciertamente que ya se han podido obtener buenos resultados a este respecto en la producción de lana de celulosa, pero estos resultados no eran satisfactorios en todos los casos, pues era prácticamente inevitable que resultaran ciertas desigualdades en los datos físicos mencionados, especialmente cuando se empleaba para preparar la viscosa la celulosa corriente en el comercio. Estudiando las causas a que podían atribuirse estas desigualdades perturbadoras, se ha llegado a la sospecha de que las mismas pueden obedecer a las partículas de resina que aún existen en cierta medida en la celulosa del mercado, porque las mismas provocan las faltas de homogeneidad de la viscosa y además influyen desfavorablemente en el proceso de hilatura propiamente dicho.

Ahora bien: los ensayos han revelado el hecho sorprendente de que se puede obtener una lana de celulosa como la que hasta ahora, según ciertos procedimientos, únicamente podía obtenerse de la llamada celulosa muy ennoblecida, sin que sea necesario recurrir a una materia primera de gran valor y que para la fabricación en serie sólo puede obtenerse con medios especiales. En efecto, se ha descubierto que puede prepararse una lana de celulosa de gran resistencia partiendo de viscosa si a una viscosa preparada con la



22

157228

celulosa corriente en el mercado y de contenido normal
 de celulosa y álcali, se le añade una pequeña cantidad
 (unos 2 g por litro de viscosa) de un aceite sulfonado,
 con preferencia un sulforricinato, especialmente el que
 5 lleva el nombre comercial de "Monopolbrillantöl", y
 luego se hila a unos 450 en un baño de hilatura compues-
 to de 115 a 125 g/l de ácido sulfúrico, 280 a 320 g/l
 de sulfato sódico y 35 a 40 g/l de sulfato de cinc,
 agrupando los hilos así producidos fuera del baño de
 10 hilatura en un cable grueso de 100.000, 200.000 y mas
 Denier, y estirando dicho cable en un 38 - 40 % como
 mínimo, en un segundo baño, compuesto de 15 a 25 g/l de ácido
 sulfúrico, 50 a 70 g/l de sulfato sódico y 3 a 6 g/l de
 sulfato de cinc, a unos 45 - 600, y luego eventualmente
 15 cortándolos en hebras y sometiéndolo a tratamiento pos-
 terior, o bien en una operación continuada lavándolo
 en la forma ordinaria, en su caso tratándolo posterior-
 mente y cortándolo después en hebras, que, si es necesario,
 se someten a ulterior tratamiento y finalmente se secan.

20 Con el procedimiento de trabajo arriba
 descrito se obtiene una viscosa extraordinariamente ho-
 mogeneizada, que luego, con ayuda de las medidas que en
 cooperación conducen al fin propuesto, se puede hilar
 bien sin mas dificultades técnicas. Aunque ya la adi-
 25 ción de la cantidad relativamente pequeña de un acei-
 te sulfonado es de influencia especial para el buen
 éxito del procedimiento, debe concederse atención es-

22 MAY



107 8

especial a la composición del baño de hilatura, porque para el gran estiramiento subsiguiente que se exige tiene una importancia decisiva lo mismo que ocurre con la composición del baño secundario. Ciertamente que ya es sabido que, empleando altas temperaturas, por ejemplo de 80° y mas, en el baño secundario, se puede realizar un notable estiramiento de los hilos, pero se ha comprobado que no es preciso apelar a temperaturas tan altas, sino que puede emplearse la de 60° y aun menos, hasta 45°, si se eligen las restantes condiciones del procedimiento en la forma que se expone en la reivindicación. Es natural que el procedimiento pueda emplearse con ventaja no sólo para celulosas como las corrientes en el mercado, con contenido de resina extraordinariamente alto, sino que utilizando celulosa con cantidades de resina mucho menores se pueden obtener excelentes resultados.

El siguiente ejemplo de ejecución explicará el procedimiento del invento.

20

- Ejemplo -

Una viscosa compuesta de 7.0 % de NaOH y 7.9 % de celulosa, a la que se han añadido 2 g/l de viscosa llamada "Monopolbrillantol" se hila a 44° de temperatura en un baño que contiene 123 g/l de H₂SO₄, 290 g/l de Na₂SO₄ y 37 g/l de ZnSO₄. Los hilos son conducidos por dispositivos de guía al centro de la máquina, se agrupan en un haz y se estiran en un



2 1942

10 6 8

par de rodillos estiradores, por los cuales se hace pasar el haz varias veces. De este par de rodillos el haz de hilos pasa por unos guiahilos de inmersión a un segundo baño, compuesto de 17 g/l de H_2SO_4 , 62 g/l de Na_2SO_4 y 4 g/l de $ZnSO_4$, a una temperatura de 55° C, y allí es estirado, con velocidad correspondientemente aumentada, en un par de rodillos fuertes similares, de manera que entre los dos pares de rodillos se consiga un estiramiento de 58 %. El haz de hilos se conduce luego a un aparato cortador, y las hebras se someten al tratamiento posterior habitual y finalmente se secan.

Esta solicitud que corresponde a la presentada en Alemania, el 24 de Mayo de 1941, bajo el número S. 145.477 IVc/29b, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto-Ley sobre Propiedad Industrial.

----- N O T A -----

----- OoO -----

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta Patente de Invención, en España, por VEINTE años son los siguientes:

1º. Un procedimiento para obtener lana de celulosa de gran resistencia partiendo de viscosa, caracterizado porque a una viscosa preparada con la ce-

22 MAY



106 8

lulosa corriente en el comercio y con contenido normal de celulosa y álcali, se le añade una pequeña cantidad (unos 2 g. por litro de viscosa) de un aceite sulfonado, con preferencia un sulforricinato, especialmente el conocido con el nombre comercial de "Monopolbrillantol", luego se hila en un baño compuesto de 115 a 125 g/l de ácido sulfúrico, 280 a 320 g/l de sulfato sódico y 35 - 40 g/l de sulfato de cinc, a unos 45^o, los hilos así obtenidos se agrupan fuera del baño de hilatura en un fuerte cable de 100.000, 200.000 y mas Denier, y este cable se estira por lo menos en un 38 - 40 % en un segundo baño compuesto de 15-25 g/l de ácido sulfúrico, 50 - 70 g/l de sulfato sódico y 3 - 6 g/l de sulfato de cinc, a unos 45 - 60^o, luego en operación continuada se lava en forma ordinaria, en su caso se somete a tratamiento posterior y se corta en hebras que, si es preciso, se siguen tratando y finalmente se secan.

2^a. Un procedimiento para preparar lana de celulosa de gran resistencia, partiendo de viscosa.

Tal y como se ha descrito en la memoria que antecede y con los fines que se han especificado.

Esta memoria consta de seis hojas, escritas a máquina por una sola cara.

25

Madrid, 22 MAY. 1942
P.
Alberto de Elizaburu

Por Acotar
[Signature]